**Тема внеурочного занятия, с использованием цифровой лаборатории «Архимед»: «Испарение воды листьями до и после полива».**

**Цель работы:** Выяснить как влияет, полив растения на количество испаряемой воды.

**Теоретические основы работы:**

Вода необходима для жизни любого растения. Растение получает воду главным образом из почвы. Наземные части растения, в основном листья через устьица испаряют значительное количество воды. Бывает, что в жаркие часы дня расход воды испарением превышает её поступление. Тогда у растения листья увядают. При сухой почве интенсивность испарения меньше, чем при влажной.

На интенсивность процесса транспирации оказывает влияние влажность почвы. С уменьшением влажности почвы транспирация уменьшается. Чем меньше воды в почве, тем меньше ее в растении. Уменьшение содержания воды в растительном организме автоматически снижает процесс транспирации в силу устьичной и внеустьичной регулировки.

**Оборудование:**

* ПК,
* Измерительный Интерфейс,
* датчик температуры,
* датчик влажности.

**Установка параметров измерений:**

* частота –каждую секунду;
* замеры **–** 1000.

**Порядок проведения эксперимента:**

1. Подготовьте ПК для проведения опыта.
2. Одеть целлофановый пакет на спатифиллюм, поместить туда датчики температуры и влажности и плотно завязать пакет.
3. Провести измерения температуры и влажности когда земля в горшке с растением сухая.
4. Проанализировать полученные данные.
5. Полить растения, вылив 2 литра воды.
6. Провести измерения температуры и влажности после полива.
7. Проанализировать полученные данные.
8. Сделать выводы.

**Результаты измерений запишите в таблицу**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Температура и влажность воздуха до и после полива (около 15 час.)** | | | | |
| **Время (с)** | **Температура около растения до полива (°С)** | **Температура около растения после полива (°С)** | **Влажность воздуха около растения до полива (%)** | **Влажность воздуха около растения после полива (%)** |
| 0 |  |  |  |  |
| 300 |  |  |  |  |
| 600 |  |  |  |  |
| 900 |  |  |  |  |

**Выводы:**После полива растения интенсивность испарения растением воды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а температура около растения стала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.